

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE MEDICINA



**“PERCEPCIÓN DE RIESGO DE EFECTOS ADVERSOS A AINES,
PARACETAMOL Y OPIOIDES EN ESTUDIANTES DE POSGRADO”**

Por

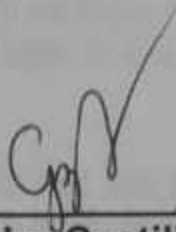
DR. GERARDO EMMANUEL LOZANO LUÉVANO

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA**

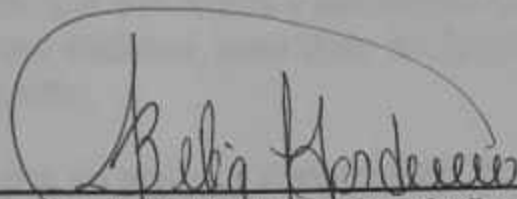
FEBRERO, 2016

**"PERCEPCIÓN DE RIESGO DE EFECTOS ADVERSOS A AINES,
PARACETAMOL Y OPIOIDES EN ESTUDIANTES DE POSGRADO"**

Aprobación de la tesis:



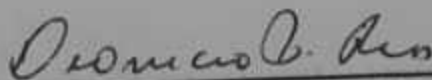
Dra. Sandra Castillo Guzmán
Directora de tesis



Dra. med. Belia Inés Garduño Chávez
Coordinadora de Enseñanza del Servicio de Anestesiología



Dr. Gustavo González Cordero
Coordinador de Investigación del Servicio de Anestesiología



Dr. med. Dionisio Palacios Ríos
Jefe de Servicio de Anestesiología



Dra. med. Raquel Garza Guajardo
Subdirectora de Estudios de Posgrado

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a Dios todopoderoso, por ser mi fuente mi mano derecha, mi sustento, el que me ha dado la capacidad, la valentía y la fortaleza para que este sueño se hiciera realidad, sin ti mi Dios no hubiese podido. Gracias porque en ti todas las cosas son posibles, todo lo que tengo te pertenece, te amo mi padre bueno.

A mi esposa Silvia y a mi hijo Emilio por sus palabras y confianza, por su amor y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente

A mis padres Mary y Enedelio, regalo maravilloso que Dios me ha dado, por su apoyo incondicional, por sus esfuerzos y sacrificios que han hecho por mí; para que este sueño hoy fuera realidad, este título de Anestesiólogo también es de ustedes mis viejos, los amo.

A mi hermana Eunice por su apoyo y contribución, por su ayuda para que se hiciera realidad este logro.

Y a mis compañeros que me acompañaron y los acompañe a través de esta ardua pero hermosa especialidad Gaby, Atenas, Edgar, Yareli, Ahida, Chely, Vane y Yesenia ¡Lo hemos logrado hermanos!

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. INTRODUCCIÓN.....	6
Capítulo II	
2. HIPOTESIS	11
Capítulo III	
3. OBJETIVOS	12
Capítulo IV	
4. MATERIAL Y METODOS.....	13
Capítulo V	
5. RESULTADOS	15
Capítulo VI	
6. DISCUSIÓN.....	19
Capítulo VII	
7. CONCLUSIÓN	21
Capítulo VIII	
8. ANEXOS	22

8.1	Cuestionarios	22
8.2	Tablas	27
8.3	Figuras	31

Capítulo IX

10. REFERENCIAS	34
-----------------------	----

Capítulo X

11. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO	36
----------------------------------	----

RESUMEN

Dr. Gerardo Emmanuel Lozano Luévano

Fecha de Graduación: Febrero 2016

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Medicina

Hospital Universitario “José Eleuterio González”

Título del Estudio: “PERCEPCIÓN DE RIESGO DE EFECTOS ADVERSOS A AINES, PARACETAMOL Y OPIOIDES EN ESTUDIANTES DE POSGRADO”

No. De Autorización: AN15-011

Número de páginas: 32

Candidato para el grado de Especialidad en Anestesiología

Área de Estudio: Medicina

Propósito y método de estudio: Los medicamentos son la piedra angular de la terapia farmacológica y un alto porcentaje de la población tiene una actitud positiva hacia ellos. Sin embargo estos mismos pueden causar también efectos no deseados en los pacientes.

Aunque en muchos casos pueden ser evitadas, las reacciones adversas a los medicamentos son una causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel mundial.

Dada la importancia que tienen las reacciones adversas medicamentosas en la salud de la población y debido a su elevada prevalencia, en este estudio se evaluó la percepción que tiene una muestra representativa de médicos residentes de distintas áreas del conocimiento médico del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” en Monterrey, N.L. México.

El conocimiento que se obtiene respecto a la percepción de los médicos residentes a presentar reacciones adversas a los medicamentos permitirá establecer las necesidades educativas que pudiera requerir este grupo poblacional.

CAPITULO I

INTRODUCCION

Los medicamentos han sido factor clave en la prolongación de la esperanza de vida de la población, el control de los costos médicos, la erradicación o el control de ciertas enfermedades y el bienestar general de la población. Son la piedra angular de la terapia farmacológica y un alto porcentaje de la población tiene una actitud positiva hacia ellos. Sin embargo estos mismos pueden causar también efectos no deseados en los pacientes. Es por eso que desde hace mas de 40 años la Organización Mundial de la Salud se ha interesado en la importancia de investigar y educar en este campo, debido a que los profesionales de la salud en todo el mundo aún siguen haciendo millones de prescripciones sin considerar como un problema relevante las reacciones adversas a los medicamentos, ocasionando enormes perdidas humanas y económicas^{1,2}.

La Organización Mundial de la Salud la define como una respuesta nociva a un fármaco no intencionada la cual ocurre a dosis usadas normalmente para la profilaxis, diagnóstico, tratamiento o para la modificación de funciones fisiológicas^{1,2}. Una reacción adversa grave es cualquier incidente médico que, a cualquier dosis utilizada normalmente en seres humanos: produzca la muerte, exija la hospitalización del paciente o prolongue la hospitalización de un

enfermo ya hospitalizado, ocasione una discapacidad o incapacidad permanente o significativa, o sea potencialmente mortal².

Las reacciones adversas a los medicamentos se pueden clasificar en 2 tipos. Reacciones tipo A o “intrínsecas” que son relativamente comunes y dependientes de la dosis. Estas representan el 80 % de las reacciones adversas. Reacciones tipo B ó reacciones idiosincráticas que generalmente son más graves y que no necesariamente son dependientes de la dosis. Representan entre 15 y 20 % de todas las reacciones adversas. Entre estas se encuentran la anafilaxia medicamentosa y el síndrome de Steven Johnson³.

Se considera a las reacciones adversas a los medicamentos como un problema grave de salud pública a nivel mundial, cuya incidencia crece a medida que se comercializan más medicamentos y más personas se exponen a ellos. Actualmente existe un gran subregistro en países en desarrollados⁴.

El nivel de información que tenga el paciente acerca de sus medicamentos también puede contribuir a la presentación de las reacciones adversas. Un paciente informado tiene un mejor cumplimiento de su terapia, esta alerta con las posibles interacciones y con la aparición de los primeros síntomas, lo cual puede disminuir los resultados fatales de estas⁴.

Aunque en muchos casos pueden ser evitadas, las reacciones adversas a los medicamentos son una causa importante de morbilidad y mortalidad. Estas representan entre un 3.2 y un 6.2 % de las admisiones hospitalarias⁴. En los pacientes hospitalizados se presenta entre un 6.1 y 41 %⁵. Sin embargo en México no hay estadística oficiales respecto a este tema. Diversos factores contribuyen a la presentación de las reacciones tipo A ya que perfil farmacocinético y farmacodinámico de los fármacos se puede ver influido por ciertas enfermedades, el uso concomitante de otros medicamentos y la adherencia del paciente al tratamiento. En el caso de los ancianos la prescripción inadecuada de medicamentos contribuye significativamente a la aparición de estos eventos adversos^{7, 8}. En este mismo sentido, el nivel de información que tenga el paciente acerca de sus medicamentos también puede contribuir a la presentación de las reacciones adversas. Un paciente informado tiene un mejor cumplimiento de su terapia, está alerta con las posibles interacciones y con la aparición de los primeros síntomas, lo cual puede disminuir los resultados fatales de estas⁴.

Además de reducir la calidad de vida de los pacientes las reacciones adversas también implican un costo considerable para los sistemas de salud. En Estados Unidos se gastan anualmente 3500 millones de dólares, debido a las complicaciones que surgen con las reacciones adversas⁶. El impacto de prevenir eventos adversos, significa una reducción de costos de atención médica hasta en un 60% de los costos actuales⁴.

Es por eso que la percepción del riesgo asociado al uso de medicamentos, específicamente entre el personal de salud, es fundamental para aumentar la notificación de eventos, tomar mejores decisiones y lograr un impacto positivo en los costos relacionados con este problema⁷.

Dada la importancia de este problema en la salud de la población y debido a su elevada prevalencia, en este estudio se evaluó la percepción que tienen los médicos residentes de que los pacientes presenten reacciones adversas a diferentes clases de medicamentos.

ANTECEDENTES

Las publicaciones e investigaciones en relación a los efectos adversos de los medicamentos comenzaron a realizarse en 1961 cuando el Dr. Lancet reporta una epidemia de focomelia asociado al consumo de Talidomida¹¹.

En 1972 la Organización Mundial de la Salud dicta la definición de Reacción Adversa a Medicamento y comienza a enfatizar la importancia del conocimiento de las reacciones adversas¹¹.

En 1996 se publican investigaciones de la percepción del paciente de los efectos adversos de AINES, fármaco que es recetada de manera cotidiana por el personal de salud, percibiendo una alta seguridad en dichos medicamentos. Por lo que se sugirió enfatizar mas y reconstruir las estrategias para la educación en la farmacovigilancia¹¹.

En el año 2007 publica la percepción del riesgo de reacciones adversas a medicamentos por estudiantes de medicina, donde se encontró una diferencia considerable previo y posterior al curso de farmacología.

CAPITULO II

HIPOTESIS

H1

El porcentaje de médicos residentes que perciben mayor riesgo de presentar efectos adversos a los medicamentos es superior al 10 %.

Más del 10 % del médicos residentes perciben riesgo de presentar efectos adversos a los medicamentos.

H0

El porcentaje de médicos residentes que percibe mayor riesgo de presentar efectos adversos a los medicamentos no es superior al 10%.

No más del 10% del médicos residentes perciben riesgo de presentar efectos adversos a medicamentos.

CAPITULO III

OBJETIVOS

4.1 General

Determinar cómo perciben el riesgo de presentar reacciones adversas a diferentes clases de medicamentos una muestra representativa del personal de salud, en este caso nos enfocaremos en los médicos residentes en el área medica del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Monterrey, N.L, México

4.2 Específicos

Aplicar la encuesta a médicos residentes de distintas áreas del conocimiento médico del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”

Analizar los resultados obtenidos

Publicar los resultados en una revista indexada

CAPITULO IV

MATERIALES Y METODOS

5.1 DISEÑO METODOLOGICO

Estudio Observacional

Transversal

5.2 DESCRIPCION DEL DISEÑO

Se aplicó la encuesta a una muestra representativa de la población de médicos residentes de las distintas especialidades médicas.

5.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Médicos residentes de diferentes especialidades médicas en del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México (Anestesiología, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, Otorrinolaringología, Urología, Traumatología, Medicina Interna y Pediatría). Estos se clasificaron según el sexo, la edad, el área de estudio, y los ingresos familiares.

5.4 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Se utilizó una escala visual análoga (VAS) de 10 cm para evaluar la percepción de riesgo. Para cada clase de medicamento el entrevistado marcó una X sobre la escala visual análoga de 10 cm. Los medicamentos evaluados fueron los

siguientes: AINES, Paracetamol, Anticoagulantes, Antihipertensivos, antibióticos, anticonceptivos, sedantes , hipnóticos, morfina, buprenorfina, opioides, hormonas, antilipidemicos. El riesgo percibido para cada medicamento se evaluó midiendo la distancia entre la extremidad izquierda de la escala (igual a 0) y la marca hecha por el encuestado. Posteriormente se realizar una analogía a la escala visual al dolor, evaluando como 0cm ausencia de riesgo, 1cm – 3cm como percepción leve de presentar reacciones adversas, 4 cm – 6 cm como percepción moderada de presentar reacciones adversas y de 7cm – 10 cm como percepción severa de presentar reacciones adversas. Nuestro estudio propone considerar una calificación mayor a 3cm como positivo para la percepción de riesgo de efectos adversos de los medicamentos.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS v.20 para encontrar las frecuencias y la desviación estándar.

CAPITULO V

RESULTADOS

Se realizaron 229 encuestas de las cuales se eliminaron 21 encuestas por no pertenecer a especialidades que se hayan encuestado en un mínimo de 80% del total de residentes. Las 208 encuestas tomadas en cuenta, pertenecen a 8 especialidades de las cuales se encuestaron del 80% al 100% de sus residentes.

De acuerdo a los resultados obtenidos se observa que en general mas del 10% de los médicos residentes tienen percepciones mayores a 3.

Los resultados nos muestran que en todas las especialidades la percepción de riesgo de presentar reacciones adversas fue mayor en el grupo de los anticoagulantes con un 89.06% y el medicamento que se percibe como mas seguro es el paracetamol con un 12.6%

El riesgo del paracetamol fue percibido por el 12.6% siendo los residentes de otorrinolaringología quienes mayor riesgo percibían con un 30% de ellos, mientras los residentes de medicina interna fueron los que menos riesgo percibieron con un 4.17%

Para el grupo de los COXIBs la percepción de riesgo en general fue 26.28%, siendo los residentes de cirugía general quienes mayor riesgo percibieron con un 41.94% mientras quienes menos riesgo percibieron fueron el grupo de residentes de ginecología con un 17.39%.

Para los AINES se tuvo una percepción de riesgo de 38.76%, los residentes de urología y otorrinolaringología reportaron la mayor percepción de riesgo con un 50% de ellos mientras el grupo que menos percepción reportó fueron los residentes de ginecología con un 21.74%

Los anticonceptivos tuvieron una percepción en general de 49.3%, se analizó que los residentes de anestesiología tuvieron la mayor percepción de riesgo con un 66.67% mientras los residentes de urología reportaron la menor percepción con un 37.5%

En cuanto al tratamiento hormonal se tuvo una percepción general de 56.34%, siendo el grupo de residentes de medicina interna quienes mayor percepción tuvieron con un 81.25% mientras pediatría solo percibió riesgo en un 7.41% de sus encuestados.

Los antibióticos obtuvieron una percepción de riesgo de 33.68% en general, los residentes de cirugía general tuvieron la mayor percepción con un 45.16% y los residentes que menor percepción obtuvieron fueron los residentes de ginecología con un 17.39% de ellos.

El riesgo a los anticoagulantes fue percibida por el 100% del grupo de residentes de urología, mientras que los residentes de traumatología registraron la percepción menor con un 84.21%

Los antihipertensivos reportaron una percepción de riesgo del 59.73%, el 80% de los residentes de otorrinolaringología lo percibió como medicamento riesgoso, mientras los residentes de cirugía reportaron la menor percepción con un 48.39%.

El 43.43% de los encuestados percibió riesgo en los antilipémicos, el mayor grupo con percepción fueron los residentes de medicina interna con un 66.67%, siendo los residentes de ginecología quienes menor percepción obtuvieron con un 21.74%

La morfina reportó una percepción de riesgo de 58.31%, los residentes de traumatología reportaron la mayor percepción con 73.68% mientras los residentes de urología, anestesiología y otorrinolaringología reportan la menor percepción con el 50% de sus encuestados.

Los resultados arrojados para la buprenorfina arrojan una percepción de riesgo en general de 55.27%, siendo los residentes de ginecología quienes reportaron mayor riesgo con un 73.91%, mientras los residentes de urología reportaron un 25% siendo quienes menor percepción obtuvieron.

Para otros opioides se reportó una percepción de riesgo de 66.93%, el mayor riesgo lo reportaron los residentes de pediatría con un 74.07%, el menor riesgo lo reportaron los residentes de urología con un 50%

En el caso de los sedantes se tiene una percepción de reacciones adversas en un 73.75%, siendo el grupo de residentes de urología quienes mayor riesgo percibieron con un 87.5% mientras quienes percibieron el menor riesgo fueron los residentes de otorrinolaringología con un 60%.

Respecto a la percepción de efectos adversos con los AINES el sangrado gastrointestinal fue el que tuvo mayor percepción de riesgo, mientras el que menos percepción obtuvo fue la sedación.

En cuanto a la percepción de efectos adversos de la morfina, se obtuvo mayor percepción de riesgo a presentar sedación, mientras el que resultó con menor percepción fue la hemorragia gastrointestinal.

CAPITULO VI

DISCUSION

Los resultados de nuestros estudios indican que existe una relación adecuada entre la percepción del riesgo y la frecuencia de las reacciones adversas a los medicamentos, sin embargo también existe una importante subestimación del riesgo en medicamentos de uso común a nivel hospitalario y ambulatorio, como es el caso del paracetamol.

De acuerdo a las investigaciones previamente realizadas en el mundo, los resultados obtenidos sugieren que se tiene una mayor percepción de reacciones adversas a los medicamentos en la población que hemos estudiado respecto a las publicaciones previas. Sin embargo dichas publicaciones no expresan sus mediciones en porcentaje.

Existe la necesidad de mejorar el conocimiento, la conciencia y la práctica de los médicos sobre farmacovigilancia. El plan de estudios de todas las escuelas de salud debe reestructurarse con respecto a la farmacovigilancia, dado que la formación farmacológica permite a jóvenes estudiantes de medicina estar al tanto de las reacciones adversas a los medicamentos potencialmente graves asociados con las drogas, en particular con fármacos considerados relativamente seguros.

Sin embargo, también, se sugiere seguir realizando estudios al respecto, ya que nuestra propuesta de analogía a la escala visual análoga del dolor es la primera que analiza los resultados de esta manera, la cual nos da pauta para perfeccionar los próximos estudios y así planear estrategias que ayuden a la población en riesgo y que lo demuestre así, en las estadísticas respecto a la incidencia de reacciones adversas a los medicamentos.

CAPITULO VII

CONCLUSIÓN

Nuestros resultados muestran que en general los médicos residentes encuestados tienen percepción de los efectos adversos a los medicamentos en todas las clases de los medicamentos

Esto es diferente si lo analizamos por especialidad. En el caso de los residentes de medicina interna, de ginecología y anestesiología menos del 10% de ellos tienen percepción del riesgo mayores a 3 en el caso de paracetamol. Tal parece que tienen una confianza exagerada al paracetamol.

En toda la muestra se observó que el grupo de medicamentos que perciben como mas inseguro son los anticoagulantes y el medicamento que perciben como mas seguro es el paracetamol.

CAPITULO VIII

ANEXOS

8.1 CUESTIONARIO

SECCION I Datos generales

Nombre

(Opcional) _____

Edad _____ años, Sexo _____

Estado civil _____

Municipio de residencia _____

Lugar de nacimiento _____

Tiempo viviendo en la ciudad _____

Padece alguna enfermedad _____

En caso de ser afirmativo podría decir cuál es la enfermedad que padece.

Fuma _____

Consumes alcohol _____

Nivel Educación _____

Nombre de la Licenciatura _____

En caso de estar estudiando la licenciatura podría decir el semestre que cursa actualmente _____

Ingresos mensuales promedio en el hogar:

() 5000 – 9990 pesos

() 10000 – 19990 pesos

() 20000 – 29990 pesos

() 30000 – 39990 pesos

() > 40000 pesos

SECCION II Percepción del riesgo

Instrucciones: Las siguientes escalas representan el nivel de seguridad de un medicamento. Marque con una X el nivel de seguridad que usted considere para cada clase de medicamento.

Analgésicos no esteroideos (Aspirina, Ibuprofeno, Naproxeno etc)

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

--	--

Anticonceptivos

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

--	--

Hormonas (Tratamiento menopausia)

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

--	--

Antibióticos

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

--	--

Anticoagulantes

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

Antihipertensivos (Tratamiento hipertensión)

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

Antihiperlipidemicos (Tratamiento colesterol y lípidos altos en sangre)

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

Morfina

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

Sedantes, Hipnóticos (Pastillas para dormir, tranquilizantes)

Medicamento
completamente
Seguro

Medicamento
completamente
inseguro

SECCION III. Percepción del riesgo de presentar efectos secundarios específicos.

Instrucciones: Las siguientes escalas representan la probabilidad de que se presente un efecto adverso, la cual va desde raro hasta común. Sobre la escala, marque con una X la probabilidad que usted considere de que se presente el efecto indicado para el medicamento correspondiente.

1.- Morfina

Hemorragia gastrointestinal

Efecto Raro

Efecto Común

--

Daño renal

Efecto Raro

Efecto Común

--

Daño hepático

Efecto Raro

Efecto Común

--

Sedación somnolencia

Efecto Raro

Efecto Común

--

Broncoespasmo

Efecto raro

Efecto Común

--

Adicción

Completamente

Completamente

Raro

Común

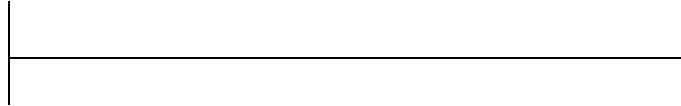
--

2.- Analgésicos no esteroideos (Aspirina, ibuprofeno, etc)

Hemorragia gastrointestinal

Efecto Raro

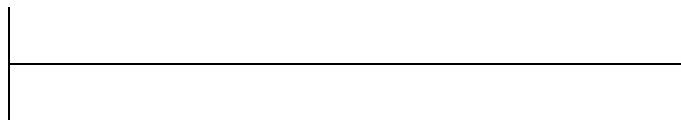
Efecto Común



Daño renal (Daño riñones)

Efecto Raro

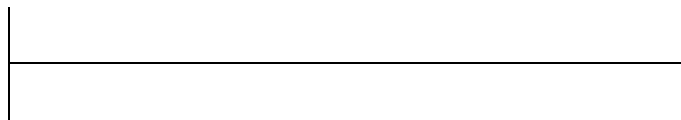
Efecto Común



Daño hepático (Daño al hígado)

Efecto Raro

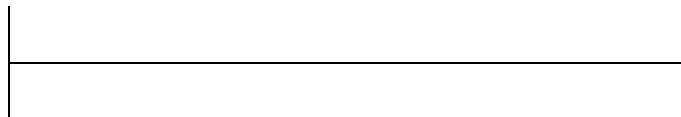
Efecto Común



Sedación somnolencia

Efecto Raro

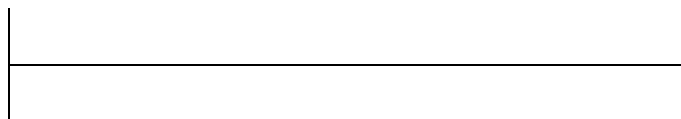
Efecto Común



Broncoespasmo (Dificultad severa para respirar)

Efecto raro

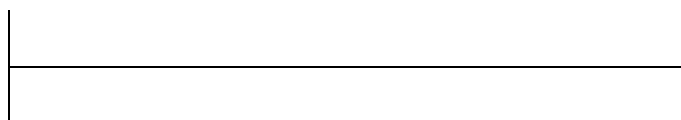
Efecto Común



Adicción

Efecto Raro

Efecto Común



8.2 TABLAS

8.2.1 TABLA 1

Tabla.- Frecuencia de residentes que tienen una percepción del riesgo mayor a 3

Especialidad	Paracetamol	COXIBs	AINES	Anti conceptivos	Hormonas	Anti bióticos	Anti coagulantes	Anti hipertensivos	Anti lipémicos	Morfina	Buprenorfina	otros opiodes	sedant es
Todas	12.60	26.28	38.76	49.30	56.34	33.68	89.06	59.73	43.43	58.31	55.27	66.93	73.75
Urología	12.5	25	50	37.5	50	37.5	100	62.5	37.5	50	25	50	87.5
Cirugía	16.13	41.94	45.16	41.94	54.84	45.16	87.10	48.39	35.48	58.06	45.16	67.74	80.65
Traumatología	10.53	31.58	47.37	47.37	68.42	36.84	84.21	52.63	42.11	73.68	68.42	68.42	78.95
Med Interna	4.17	31.25	37.50	56.25	81.25	31.25	83.33	60.42	66.67	64.58	58.33	68.75	68.75
Ginecología	4.35	17.39	21.74	39.13	52.17	17.39	95.65	52.17	21.74	60.87	73.91	73.91	73.91
Anestesiología	8.33	20.83	25.00	66.67	66.67	41.67	83.33	62.50	45.83	50.00	58.33	62.50	62.50
ORL	30.00	20.00	50.00	50.00	70.00	30.00	90.00	80.00	50.00	50.00	50.00	70.00	60.00
Pediatría	14.81	22.22	33.33	55.56	7.41	29.63	88.89	59.26	48.15	59.26	62.96	74.07	77.78

8.2.2 TABLA 2

Percepción del riesgo según el tipo de medicamentos (0 = Seguro; 10= Inseguro)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Edad													
<30	1.38 (1.46)	2.18 (1.58)	2.57 (1.52)	3.08 (1.85)	4.07 (2.10)	2.47 (1.74)	5.27 (2.05)	3.60 (2.16)	3.09 (2.17)	3.94 (2.21)	3.65 (2.14)	4.13 (2.18)	4.47 (2.11)
>30	1.23 (1.23)	1.95 (1.41)	2.46 (1.68)	3.15 (1.97)	3.51 (1.58)	2.91 (1.89)	5.25 (1.96)	3.75 (1.99)	3.08 (2.04)	3.80 (2.35)	3.53 (2.13)	4.10 (2.01)	4.62 (2.21)
Valor P	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Genero													
Femenino	1.24 (1.27)	2.02 (1.75)	2.48 (1.60)	3.62 (1.97)	4.35 (2.13)	2.82 (1.90)	5.20 (2.06)	3.81 (2.23)	3.14 (2.09)	3.86 (2.10)	3.74 (2.11)	4.43 (2.15)	4.40 (2.10)
Masculino	1.43 (1.51)	2.21 (1.43)	2.60 (1.53)	2.78 (1.73)	3.76 (1.94)	2.39 (1.69)	5.30 (2.02)	3.52 (2.07)	3.05 (2.18)	3.95 (2.31)	3.57 (2.15)	3.95 (2.13)	4.55 (2.14)
Valor P	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Especialidad													
Urología	1.15 (1.26)	2.28 (1.35)	2.83	2.38	3.21	2.49	5.49	4.16	2.51	3.68	2.39	4.06	4.71
Cirugía	1.62 (1.77)	2.49 (1.80)	2.93	2.94	3.69	2.74	5.61	3.30	2.56	4.12	3.23	3.98	5.04
Traumatología	1.32 (1.17)	2.29 (1.43)	3.17	2.98	4.19	2.70	5.50	3.55	2.96	4.25	4.19	3.95	4.71
Med Interna	1.43 (0.98)	2.37 (1.20)	2.75	3.34	4.18	2.75	5.16	3.87	4.33	3.88	3.43	3.98	3.97
Ginecología	1.20 (1.68)	1.74 (1.25)	1.90	2.38	3.46	1.80	5.08	3.35	2.15	4.01	4.43	4.81	4.98
Anestesiología	1.09 (1.45)	2.02 (2.06)	2.24	3.93	4.61	2.77	5.19	3.56	2.78	3.37	3.57	3.54	3.93
ORL	1.50 (1.80)	2.09 (1.14)	2.60	2.77	3.70	2.29	5.09	3.40	3.30	3.19	3.44	3.95	3.90
Pediatría	1.28 (1.30)	2.03 (2.07)	2.44	3.38	4.10	2.38	5.36	3.88	3.08	3.98	3.96	4.45	4.47
Valor P	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S	NS	NS	NS	NS

1= Paracetamol; 2 = COXIBs; 3= AINES; 4= Anticonceptivos; 5= Hormonas; 6= Antibióticos; 7= Anticoagulantes; 8= Antihipertensivos; 9= Antilipémicos; 10= Morfina; 11= Buprenorfina; 12= Otros opioides; 13 = Sedantes

8.2.3 TABLA 3

Percepción de presentar los efectos adversos con los AINES

AINES	Hemorragia GI	Daño Renal	Daño Hepático	Sedación	Broncoespasmo	Adicción
Edad						
< 30	6.63(2.37)	5.74(2.67)	4.12(2.45)	2.00(1.48)	2.30(1.61)	2.14(1.75)
> 30	6.45(2.40)	5.92(2.63)	4.09(2.57)	2.11(1.45)	2.31(1.48)	2.67(1.99)
Valor P	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Genero						
Femenino	7.03(2.14)	5.93(2.48)	4.48(2.40)	2.41(1.59)	2.48(1.47)	2.16(1.39)
Masculino	6.35(2.46)	5.68(2.76)	3.90(2.49)	1.79(1.36)	2.20(1.64)	2.26(2.00)
Valor P	S	NS	NS	S	NS	NS
Especialidad						
Urología	5.85	4.95	2.14	1.50	2.49	3.26
Cirugía	6.21	5.74	3.33	1.94	2.40	2.37
Traumatología	7.06	6.07	4.49	2.19	2.23	2.25
Med Interna	6.55	6.08	4.22	1.86	2.07	2.11
Ginecología	6.64	5.55	4.68	2.47	2.57	2.44
Anestesiología	7.14	5.80	4.59	1.76	1.95	1.89
Otorrinolaringología	6.44	6.19	4.05	2.56	3.55	3.00
Pediatría	6.39	5.06	4.07	2.05	2.16	2.31
Valor P	NS	NS	NS	NS	NS	NS

S = Diferencia Significativa; NS= Diferencia No significativa

8.2.4 TABLA 4

Percepción de presentar los efectos adversos con la Morfina

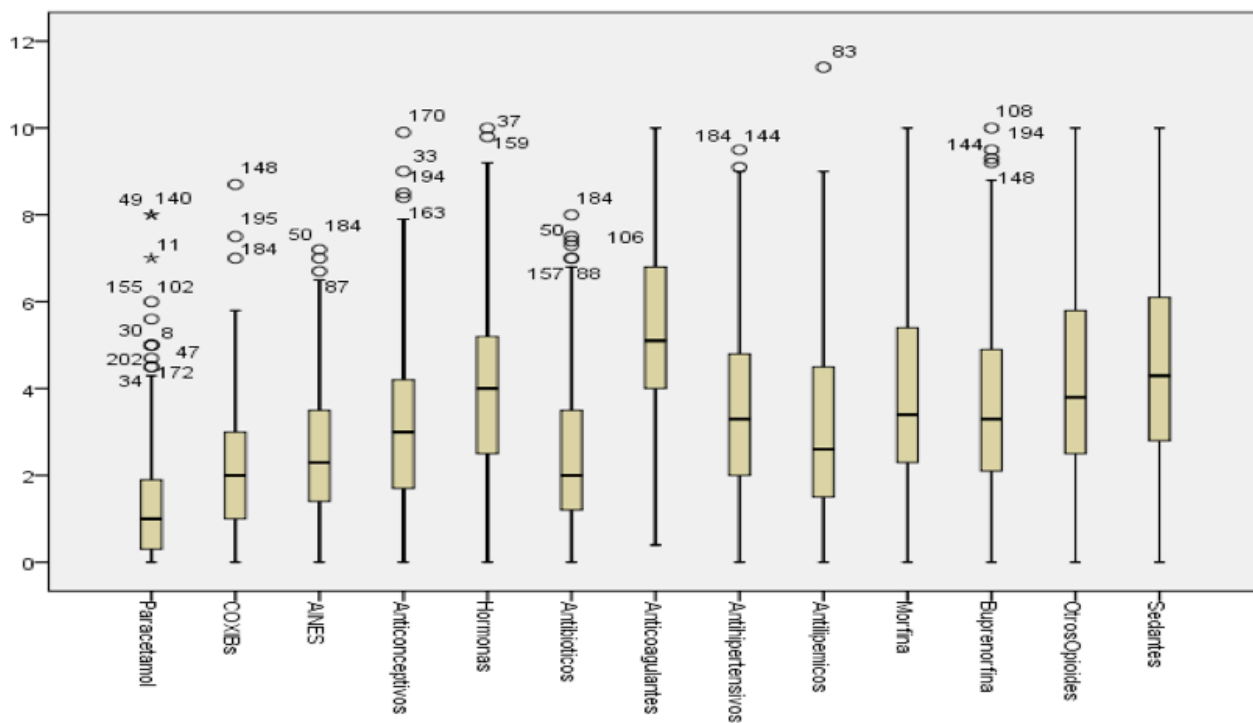
MORFINA	Hemorragia GI	Daño Renal	Daño Hepático	Sedación	Broncoespasmo	Adicción
Edad						
< 30	2.77(1.94)	3.38(2.06)	3.86(2.19)	5.97(2.48)	4.05(2.40)	5.96(2.34)
> 30	2.47(1.68)	3.41(2.15)	3.93(2.04)	5.69(2.55)	3.63(2.26)	5.58(2.22)
Valor P	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Género						
Femenino	2.62(1.52)	3.78(2.13)	4.03(2.11)	5.85(2.12)	3.94(2.34)	5.84(2.13)
Masculino	2.78(2.09)	3.15(2.01)	3.78(2.19)	5.96(2.69)	4.00(2.40)	5.92(2.43)
Valor P	NS	S	NS	NS	NS	NS
Especialidad						
Urología	1.68	2.35	3.05	5.24	3.38	5.70
Cirugía	2.66	2.73	2.86	6.14	3.40	5.73
Traumatología	2.75	3.41	4.12	6.36	4.70	6.77
Med Interna	3.23	3.91	4.74	5.66	4.58	5.63
Ginecología	2.09	4.14	4.08	5.88	3.67	6.14
Anestesiología	1.40	2.54	2.96	6.01	3.50	5.63
Otorrinolaringología	3.21	2.83	4.20	6.38	4.04	5.11
Pediatría	3.32	3.75	3.84	4.83	3.45	5.55
Valor P	S	S	S	NS	NS	NS

S = Diferencia Significativa; NS= Diferencia No significativa

8.3 FIGURAS

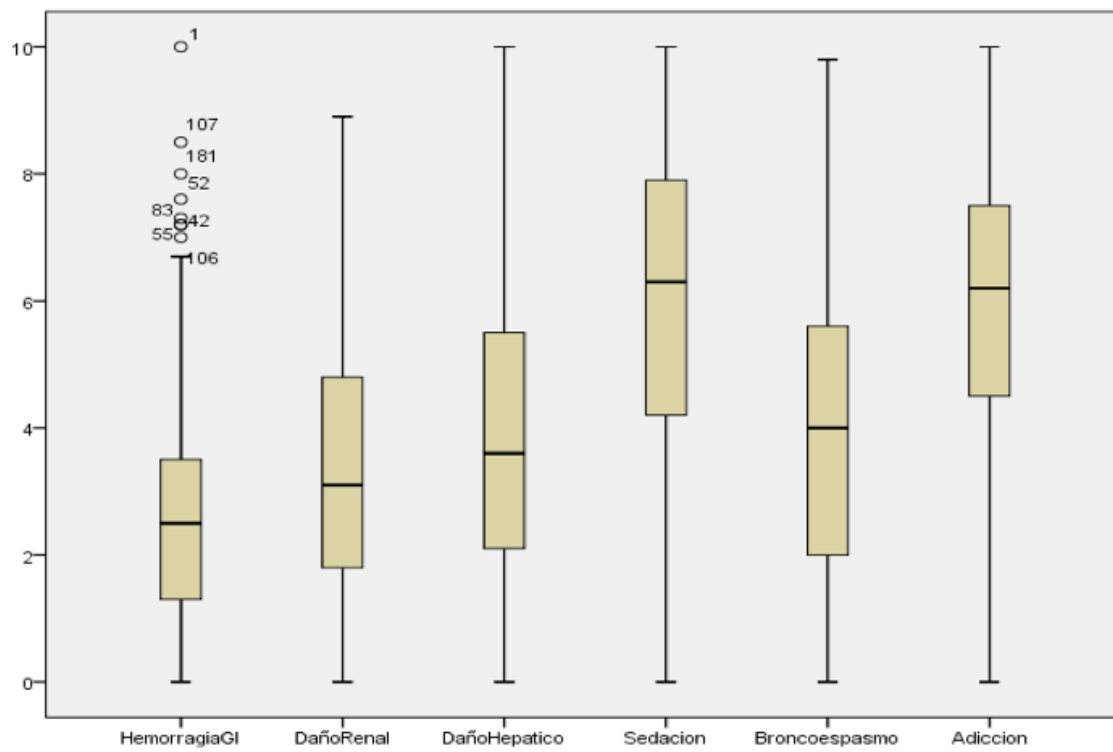
8.3.1 FIGURA 1

Figura 1.- Percepción del riesgo según los diferentes medicamentos en la muestra total (0= Medicamento Seguro; 10= Medicamento Inseguro)



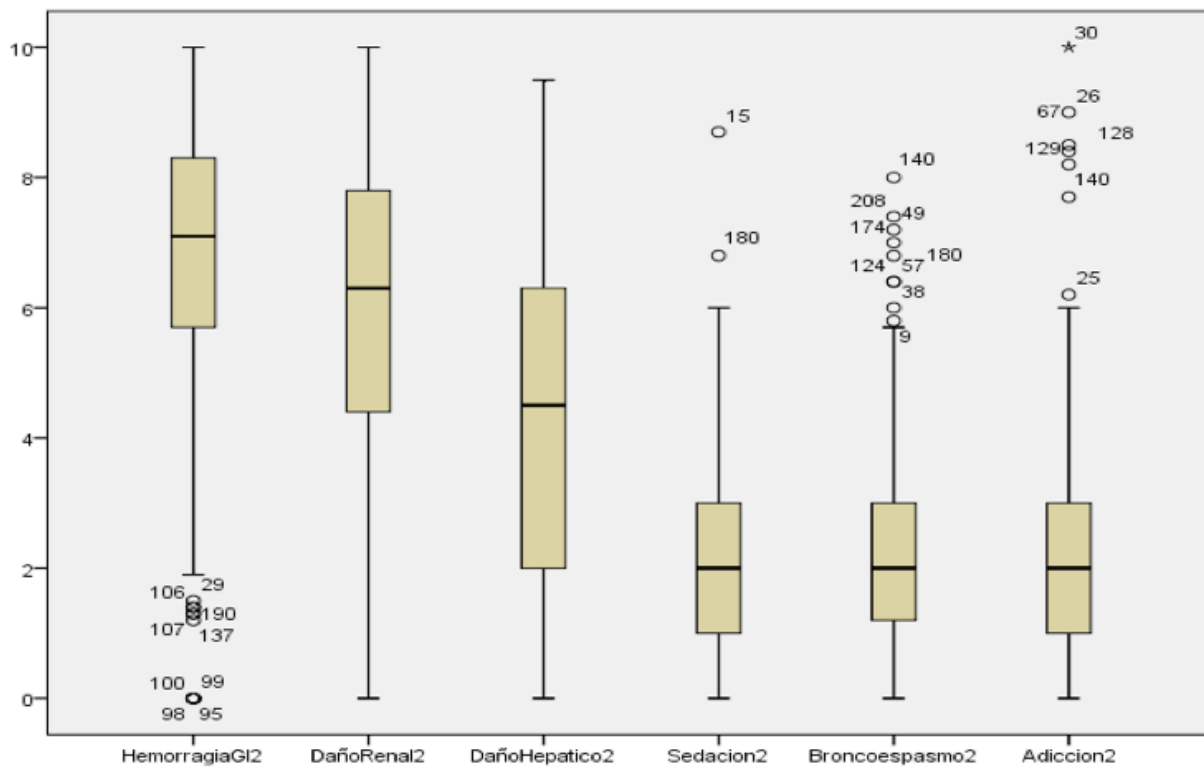
8.3.2 FIGURA 2

Figura 2 .- Percepción del riesgo de presentar los efectos adversos con el uso de Morfina en la muestra total



8.3.3 FIGURA 3

Figura 3 .- Percepción del riesgo de presentar los efectos adversos con el uso de AINES en la muestra total



CAPITULO IX

REFERENCIAS

- 1.- World Health Organization Medicines: safety of medicines – adverse drug reactions. 2008, Fact sheet N°293.
- 2.- WHO) WHO (2002) Safety of Medicines - a guide to detecting and reporting adverse drug reactions.
- 3.- Bernard Y-H. Thong & Teck-Choon Tan. Epidemiology and risk factors for drug allergy. British Journal of Clinical Pharmacology. 2011, 71:5, 684–700
- 4.- Miran Brvar, Nina Fokter, Matjaz Bunc, Martin Mozina. The frequency of adverse drug reaction related admissions according to method of detection, admission urgency and medical department specialty. BMC Clinical Pharmacology 2009, 9:8 doi:10.1186/1472-6904-9-8
- 5.- Fabíola Giordani Cano, Suely Rozenfeld. Adverse drug events in hospitals: a systematic review. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25 Sup 3:S360-S372, 2009
- 6.- Institute of Medicine. Committee on Identifying and Preventing Medication Errors. Preventing Medication Errors, Washington, DC: The National Academies Press 2006.
- 7.- Tisdale JE, Miller DA. Drug-Induced Diseases. Prevention, Detection and Management. Bethesda, Maryland: American Society of Health-System Pharmacists Press, 2005.

- 8.- Andreea Farcas, Marius Bojita. Adverse Drug Reactions in Clinical Practice: a Causality Assessment of a Case of Drug-Induced Pancreatitis. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2009 Vol.18 No 3, 353-358
- 9.- Abubakar, A. R., Simbak, N. B., & Haque, M. (2014). A systematic review of knowledge, attitude and practice on adverse drug reactions and pharmacovigilance among doctors. *J Appl Pharm Sci*, 4(11), 117-127.
- 10.- Buendia, J. A., & Zuluaga, A. F. (2014). Percepción entre médicos bogotanos del riesgo de reacciones adversas a grupos de medicamentos de uso común. *Biomédica*, 34(3), 403-408.
- 11.- Durrieu, G., Hurault, C., Bongard, V., Damase-Michel, C., & Montastruc, J. L. (2007). Perception of risk of adverse drug reactions by medical students: influence of a 1 year pharmacological course. *British journal of clinical pharmacology*, 64(2), 233-236.
- 12.- Bongard, V., Ménard-Taché, S., Bagheri, H., Kabiri, K., Lapeyre-Mestre, M., & Montastruc, J. L. (2002). Perception of the risk of adverse drug reactions: differences between health professionals and non health professionals. *British journal of clinical pharmacology*, 54(4), 433-436.
- 13.- Cullen, G., Kelly, E., & Murray, F. E. (2006). Patients' knowledge of adverse reactions to current medications. *British journal of clinical pharmacology*, 62(2), 232-236.

CAPITULO X

RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Gerardo Emmanuel Lozano Luévano

Candidato para obtención de grado en la especialidad en Anestesiología

TESIS: "PERCEPCION DE RIESGO DE EFECTOS ADVERSOS A AINES
PARACETAMOL Y OPIOIDES EN ESTUDIANTES DE POSGRADO"

Biografía:

Datos Personales: Nacido en Monterrey, Nuevo León México, el 27 de septiembre de 1987; hijo de Enedelio Lozano Lozano y María de Jesús Luévano Flores

Educación: Egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado obtenido Médico Cirujano y Partero en el año 2011

Experiencia Profesional: Servicio Social en municipio de Higuera, Nuevo León, México, de Febrero de 2011 a Enero de 2012.

Médico Residente de la especialidad en Anestesiología de marzo de 2013 a Febrero de 2016 .